РТУ МИРЭА

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

ВМЕСТЕ СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ

РТУ МИРЭА сегодня

>4 000
бюджетных мест ежегодно для приёма на 1-й курс

>100 лет
образовательной деятельности

5
уровней образования

>200
образовательных программ

>60
программ дополнительного образования

Развитая инфраструктура:
7 кампусов в Москве,
2 филиала в России, 22 мегалаборатории, не имеющие аналогов в российских вузах.

Широкая сеть предприятий-партнёров:
>20 совместных образовательных программ, совместные лаборатории, >50 стратегических предприятий-партнёров, >300 работодателей.

Возможности для трудоустройства:
практики, стажировки, целевое обучение, Центр карьеры, трудоустройство в самом РТУ МИРЭА. Топ-10 по уровню заработной платы выпускников по данным Минобрнауки России.

Дополнительное образование:
элитная подготовка, Цифровая кафедра, >150 программ дополнительного профессионального образования.

Военный учебный центр.

Образовательные треки от школьника до молодого специалиста: Детский технопарк «Альтаир» РТУ МИРЭА, колледж РТУ МИРЭА, высшее образование (бакалавриат, специалитет, магистратура), подготовка научных кадров в аспирантуре.

МИРЭА – Российский технологический университет

В РЕЙТИНГАХ

1-е место
в Центральном федеральном округе и 3-е место по России по количеству поданных заявлений на 1-й курс в 2024 году

2-место
по количеству и качеству приёма на 1-й курс среди крупнейших вузов России

ТОП-100
(1-я лига) Национального агрегированного рейтинга

47-е место
из 108 российских вузов, вошедших в самый авторитетный рейтинг лучших университетов мира Times Higher Education World University

ТОП-10
учебных заведений в рейтинге «Табитуриент» по отзывам студентов и награда «Зелёная метка»

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Институт перспективных технологий и индустриального программирования — одно из крупнейших в РТУ МИРЭА структурных подразделений, которое ведёт подготовку инженерных кадров для промышленности и проектно-исследовательских организаций.

Институт осуществляет подготовку профессионалов по самым востребованным и инновационным программам, таким как фуллстек-разработка, наноэлектроника и технологии наносистем, лазерная инженерия и оптико-электронные системы, управление качеством и цифровые измерительные технологии, современные и перспективные материалы, цифровые и аддитивные технологии, дизайн, инновационные технологии беспилотных систем, компьютерный дизайн, системное и индустриальное программирование, технологии художественной обработки материалов, технологии разработки платформенных бизнес-приложений.

Об институте

Ключевые предприятия-партнёры

- Госкорпорация Ростех
- Госкорпорация Роскосмос
- Группа Астра
- VK
- 1С
- и другие

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

ВУЗ удостоенный медали ЮНЕСКО «За вклад в развитие нанонауки и нанотехнологий.

Специалисты 2 в 1: выпускники владеют глубокими инженерными знаниями и современными информационными технологиями.

70% обучения решение кейсов, творческих задач и разработка собственных проектов.

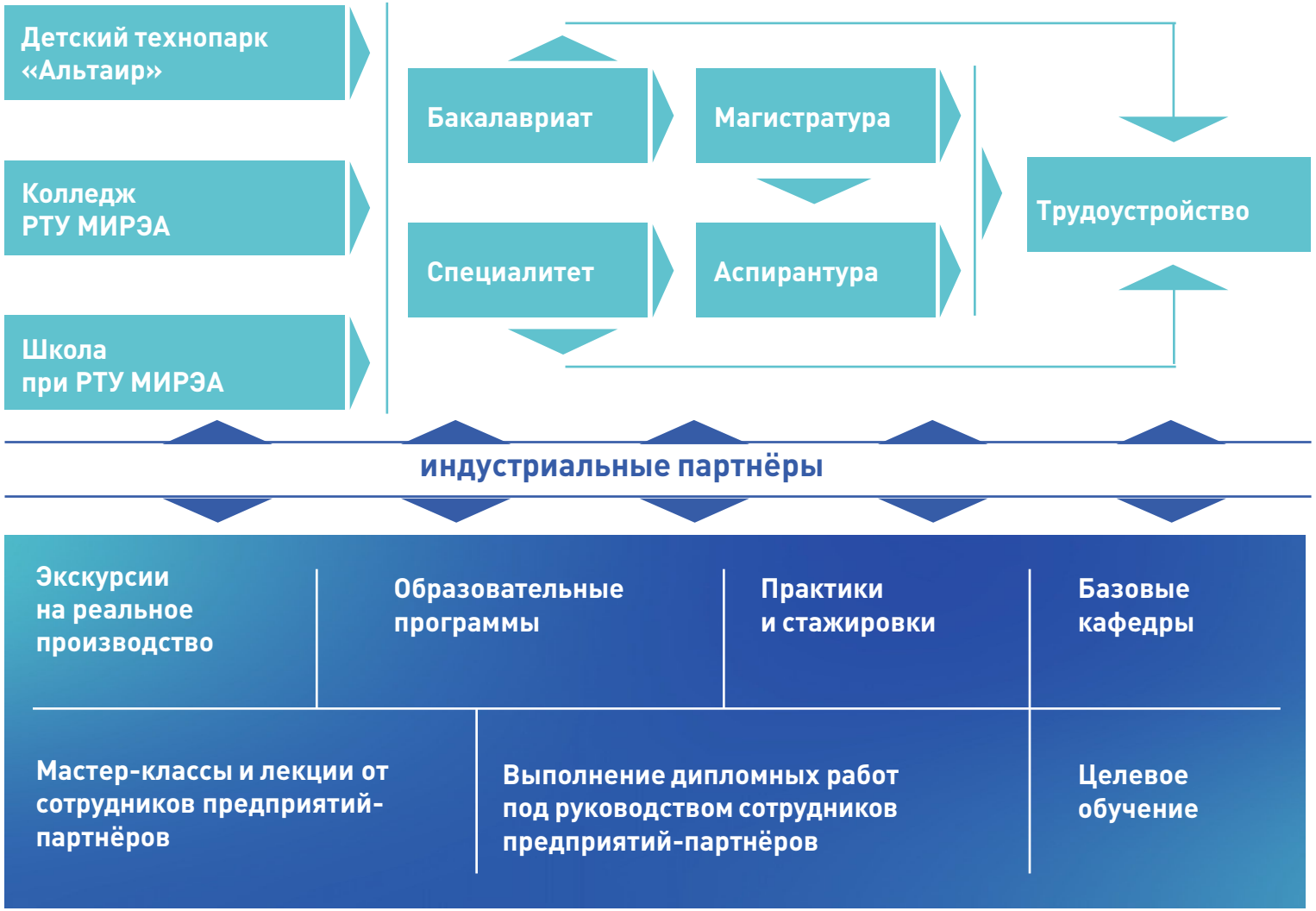
>35 учебных лабораторий и комплексов:

VR-лаборатория, Лазерный центр «Умный город», Стартап студия и многие другие.

Образовательный процесс в РТУ МИРЭА

Поступление в РТУ МИРЭА — это последовательное построение траектории обучения

и дальнейшей карьеры в идеологии сквозной подготовки кадров совместно с ведущими индустриальными партнёрами.



Достижения студентов за 2023-2024 годы

Победители и призёры олимпиад и конференций:

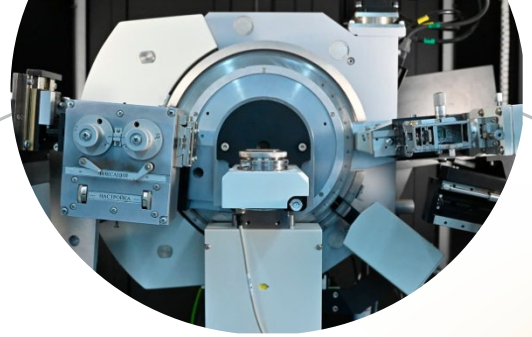
- Всероссийская олимпиада по созданию игрового персонажа
- Всероссийский инженерный конкурс
- «Кубок РТК Высшая Лига: РобоАэро»
- Школа молодых учёных «Микроэлектроника 2024»
- VII Международный конгресс «Дизайн. Материалы. Технология»
- Национальный чемпионат по технологической стратегии «Профессионалы будущего» по направлению «Металлургия и технологии материалов»

Победители и призёры хакатонов:

- «Кокос Hackathon 2024»
- Хакатон от компании «Авито»
- VTB API hackathon 2023
- TulaHack 2.0 Accelerator

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Инфраструктура



Научные лаборатории

- Мегалаборатория лазерных технологий
- Стартап студия
- Астра центр
- Центр диагностики наноматериалов и наноструктур
- Лаборатория «Лазерный класс»
- Лаборатория «Перспективные материалы, методы, исследования и технологии наноэлектроники»
- Учебная лаборатория технологического обеспечения производства кафедры цифровых и аддитивных технологий
- Учебная лаборатория цифровых и аддитивных технологий в машиностроении кафедры цифровых и аддитивных технологий
- Учебная лаборатория кафедры метрологии и стандартизации
- Лаборатория обжига и художественного литья кафедры компьютерного дизайна
- Специализированная лаборатория исследовательских и экспериментально-проектных работ кафедры компьютерного дизайна
- Специализированная учебно-научная лаборатория современных методов измерения кафедры метрологии и стандартизации
- Испытательная лаборатория «Спектрорадиометрия оптического излучения» кафедры метрологии и стандартизации
- Специализированная учебно-научная лаборатория наноэлектрооптики кафедры оптико-электронных приборов и систем
- Специализированная учебно-научная лаборатория оптической электроники кафедры оптико-электронных приборов и систем
- Специализированная учебно-научная лаборатория электронных приборов кафедры оптико-электронных приборов и систем
- Учебная лаборатория кафедры наноэлектроники
- Специализированная учебно-научная лаборатория фемтосекундной оптики для нанотехнологий кафедры наноэлектроники
- Специализированная учебно-научная лаборатория сверхбыстрой динамики ферроиков кафедры наноэлектроники
- Специализированная учебно-научная лаборатория моделирования и проектирования элементов микросистемной техники кафедры наноэлектроники
- Лаборатория физики для нейроморфных вычислительных систем

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Программы подготовки

Бакалавриат

09.03.02 Информационные системы и технологии
11.03.04 Электроника и наноэлектроника
12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии
15.03.01 Машиностроение
22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
27.03.01 Стандартизация и метрология
27.03.02 Управление качеством
27.03.05 Инноватика
28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника
29.03.04 Технология художественной обработки материалов
54.03.01 Дизайн

Специалитет

12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения

Магистратура

09.04.02 Информационные системы и технологии
11.04.04 Электроника и наноэлектроника
12.04.05 Лазерная техника и лазерные технологии
15.04.01 Машиностроение
27.04.01 Стандартизация и метрология
28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника
29.04.04 Технология художественной обработки материалов
54.04.01 Дизайн

Аспирантура

1.3.8 Физика конденсированного состояния
1.4.15 Химия твердого тела
2.2.2 Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств
2.2.3 Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники
2.2.6 Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы
2.2.8 Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий
2.2.9 Проектирование и технология приборостроения и радиоэлектронной аппаратуры
2.5.6 Технология машиностроения
2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства
2.6.17 Материаловедение
5.10.3 Виды искусства (дизайн)

Бакалавриат

Направление

09.03.02 Информационные системы и технологии

В рамках направления ведётся подготовка специалистов, которые знают основные современные технологии создания программного обеспечения, включая веб-приложения, мобильные приложения, классические desktop-приложения, а также системы с элементами искусственного интеллекта. Выпускники направления обладают наибольшей востребованностью на IT-рынке в силу разнообразия полученных компетенций и практико-ориентированных знаний.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Инновационная методика обучения программированию: создание программ на практических занятиях происходит аналогично тому, как это происходит в IT-компаниях.
- Студенты направления учатся работать с цифровыми технологиями настоящего и будущего.

Кто преподаёт

- 60% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 80% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

В учебном процессе применяется современная компьютерная техника и профессиональное программное обеспечение. Студенты направления в процессе обучения имеют доступ к уникальному набору средств и приложений для получения навыков в области разработки информационных систем и технологий.

Бакалавриат

Направление

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль		Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Фуллстек разработка	В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые умеют производить разработку программного обеспечения с использованием различных языков программирования: C++, Python, Javascript, Go, C# и др., а также с применением разнообразных паттернов и фреймворков. Выпускники способны работать с ключевыми технологиями программной разработки, а потому они наиболее востребованы на IT-рынке. Партнер 1С	Инф Мат (профиль) Рус	очная	150	274	418 000 ₽
Компьютерный дизайн	В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые знают, как оформлять проекты в медиа среде (разработка дизайна сайтов, промо-страниц, лэндингов), создавать логотипы, баннеры, инфографику и другие графические составляющие дизайна web-проекта.	Инф Мат (профиль) Рус	очная	60	258	380 000 ₽
Технологии разработки платформенных бизнес-приложений	В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые умеют анализировать требования, предъявляемые к разрабатываемым бизнес-приложениям, дорабатывать типовые конфигурации и также проводить полный цикл разработки бизнес-приложений на основе платформы 1С:Предприятие. Выпускники способны разрабатывать платформенные бизнес-приложения для автоматизации задач организационного управления и бизнес-процессов. Партнер 1С	Инф Мат (профиль) Рус	очная	39	-	380 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области моделирования, проектирования, технологий изготовления современных элементов электроники. Они обладают глубокими знаниями физики, элементной базы электроники, владеют методами и программами компьютерного моделирования в данной области. Выпускники являются специалистами в области современных и перспективных технологических процессов изготовления элементной базы электроники. Без таких профессионалов невозможно восстановление и развитие электроники в стране.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Много физики. Для разработки современной элементной базы электроники необходимо хорошо знать ряд разделов классической и квантовой физики, перспективные физические эффекты, которые изучаются в рамках направления.
- Много внимания и времени уделяется методам и программам компьютерного моделирования и проектирования, без чего невозможны разработки современной электроники.

Кто преподаёт

- Более 75% преподавателей имеют учёные степени и звания. В том числе, академик и член-корреспондент РАН.
- Более 57% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

- Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая «Центр проектирования интегральных схем, устройств наноэлектроники и микросистем», научно-образовательный центр «Технологический центр», научно-образовательный центр «Магнитоэлектрические материалы и устройства», лабораторию фемтосекундной оптики, лабораторию сверхбыстрой динамики ферроиков, Научно-исследовательский институт материалов твердотельной электроники РТУ МИРЭА и другие.
- В процессе обучения используется специализированное программное обеспечение Synopsys, CADENCE, Mentor Graphics, TCAD Sentaurus, CoventorWare, COMSOL Multiphysics и их российские аналоги. Также используются другие специализированные программы, необходимые для работы автоматизированных исследовательских и технологических установок и обработки данных.

Бакалавриат

Направление

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Профили

	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Наноэлектроника В рамках профиля ведётся подготовка специалистов в сфере моделирования, проектирования, технологий изготовления современных элементов электроники. Они обладают знаниями в области современных технологий, материалов и изделий электронной техники. Такие специалисты умеют моделировать, проектировать, конструировать и эксплуатировать электронные приборы, устройства, установки различного функционального назначения. Партнер: Ростех	Мат (профиль) Инф Рус ⇄ Мат (профиль) Физ Рус	очная	30	239	350 000 ₽

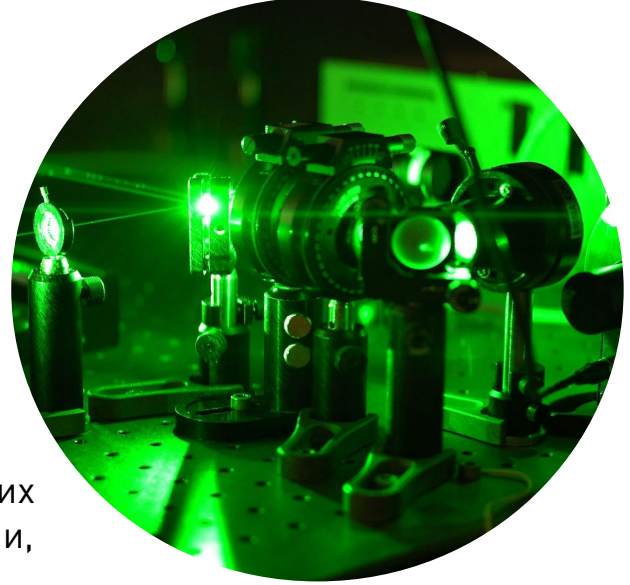
Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии



В рамках направления ведётся подготовка специалистов, которые знают физику работы лазеров, электронику и микропроцессорную технику, программное обеспечение, современное состояние лазерной техники и её использование в различных практических областях, в том числе в технологических процессах, в медицине, в системах оптической передачи и обработки информации, в оптических измерительных системах, в голографии.
Такие специалисты умеют проектировать оптико-электронные устройства, использующие лазерное излучение; создавать трёхмерные модели разрабатываемых оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей с использованием систем автоматизированного проектирования; подбирать необходимые компоненты для создания конкретных оптико-электронных и лазерных систем.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- РТУ МИРЭА — один из четырёх вузов в Москве, проводящих обучение по направлению, а значит, выпускники получают дефицитную востребованную специальность.
- Большой объём дисциплин связан с оптикой, лазерами и лазерной техникой, электроникой.
- Студенты учатся работать с программным обеспечением проектирования и функционирования лазерной и оптической техники.
- Есть возможность проходить практики на передовых предприятиях лазерной и оптической индустрии.

Кто преподаёт

- 69% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 56% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

- Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая «Лазерный класс», укомплектованный десятью современными лазерными технологическими установками.
- В учебном процессе применяется передовое оборудование, такое как когерентные фазовые микроскопы, матричные видеосистемы различных спектральных диапазонов, волоконные лазеры.
- Также используется современное программное обеспечение: Zemax, «Aber», 3DOptix, Scilab, КОМПАС-3D и другое.

Бакалавриат

Направление

12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии

Профили	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Лазерная инженерия В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые знают особенности использования лазерного излучения в различных оптико-электронных системах — от простейших дальномеров до мощных лазерных технологических систем, от систем передачи информации в волоконно-оптических системах до современных радиофотонных систем.	Мат (профиль) Физ Рус Инф Физ Рус	очная	47	213	350 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

15.03.01 Машиностроение

В рамках направления ведётся подготовка специалистов, которые знают современные технологии машиностроения, в том числе технологии аддитивного производства. Они умеют проектировать технологические процессы изготовления деталей машин на основе 3D-моделей с использованием современных цифровых технологий и специального программного обеспечения.
Машиностроение является одним из приоритетных направлений, определяющих уровень развития науки, техники и производства. В настоящее время специалисты в области разработки технологических процессов с использованием как классических, так и инновационных аддитивных технологий крайне востребованы, и потребность в них растёт с каждым годом.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Много практических занятий по освоению навыков работы с программным обеспечением технологической подготовки производства (CAD/CAM/CAE/CAPP) и другими средствами цифровизации производства.
- Большой объём практических и лабораторных занятий по разработке и реализации технологических процессов с использованием современного технологического оборудования с ЧПУ и специального программного обеспечения.

Кто преподаёт

- 60% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 50% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

- Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая Лабораторию цифровых и аддитивных технологий в машиностроении, Лабораторию технологического обеспечения производства, Лабораторию исследования структуры и свойств материалов.
- В учебном процессе применяется современное технологическое оборудование с ЧПУ, 3D-принтеры, 3D-сканеры, VR-оборудование, а также современные компьютеры для решения задач моделирования и проектирования.

Бакалавриат

Направление

15.03.01 Машиностроение

Профили

Профили	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Цифровые и аддитивные технологии в машиностроении В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые владеют современными технологиями изготовления изделий в условиях цифрового машиностроительного производства, в том числе технологиями аддитивного производства. Они способны создавать цифровые трёхмерные модели, проектировать и реализовывать технологические процессы создания изделий на станах с ЧПУ и установках для аддитивного производства (3D-принтерах) с использованием программных средств.	Мат (профиль) Инф Рус ⇄ Мат (профиль) Физ Рус	очная	25	223	350 000 ₽

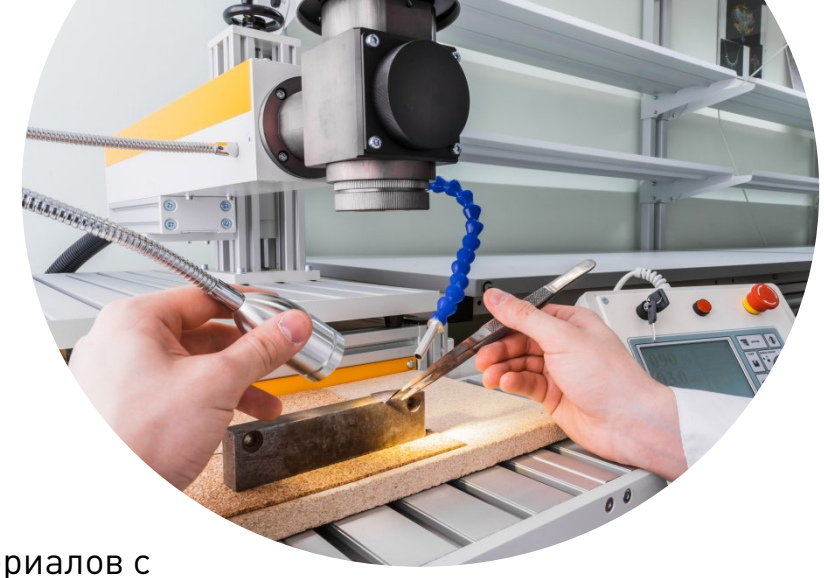
Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов



В рамках направления ведётся подготовка специалистов, которые знают основные характеристики материалов, таких как металлы, сплавы, полимеры, керамика, композиты. Они способны осуществлять моделирование и оптимизацию технологических процессов, связанных с цифровым и высокотехнологичным производством.
Такие специалисты владеют современными подходами к получению материалов с заданными структурой и свойствами, навыками выполнения диагностики материалов и изделий из них.
Материаловедение является одним из приоритетных направлений, определяющих уровень развития науки, техники и производства. В настоящее время специалисты в области материаловедения крайне востребованы, и потребность в них растёт с каждым годом.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Большой лабораторный практикум позволяет освоить работу на исследовательском, испытательном и технологическом оборудовании, используемом на ведущих цифровых высокотехнологичных производствах.
- Есть возможность освоить широкий спектр программного обеспечения, которое используется при решении научных и практических задач на ведущих предприятиях.
- У студентов есть возможность реализовать собственные проекты с использованием лабораторного оборудования кафедры и принять участие в решении реальных научно-исследовательских задач от предприятий-партнёров под руководством преподавателей кафедры.

Кто преподаёт

- 75% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 40% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

- Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая Лабораторию исследования структуры и свойств материалов, Лабораторию цифровых и аддитивных технологий в машиностроении.
- В учебном процессе применяется передовое технологическое оборудование, 3D-принтеры, 3D-сканеры, VR-оборудование, а также оборудование, позволяющее проводить широкий спектр научно-исследовательских работ.

Бакалавриат

Направление

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Профили

Профили	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Современные и перспективные материалы В рамках профиля ведётся подготовка уникальных специалистов для различных отраслей промышленности, которые будут владеть комплексом знаний в области материаловедения, включая не только металлы и сплавы на их основе, но и неметаллические материалы (полимеры, полупроводники, диэлектрики и т.п.) и композиционные материалы (металлические, неметаллические и смешанные). Студенты изучают современные подходы к получению материалов с заданными структурой и свойствами (например, сверхпроводимость, память формы, биосовместимость, ударостойкость, сверхпластичность и другие), приобретают навыки выполнения диагностики материалов и изделий из них, осваивают методы моделирования и оптимизации материалов и технологических процессов получения изделий, в том числе с использованием аддитивных технологий, а также подходы к современному цифровому производству. Кроме этого, студенты учатся осуществлять выбор материалов и технологий для получения изделий с заданными характеристиками. Партнер: Kompozit	Физ Мат (профиль) Рус Хим Мат (профиль) Рус Инф Мат (профиль) Рус	очная	30	186	350 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

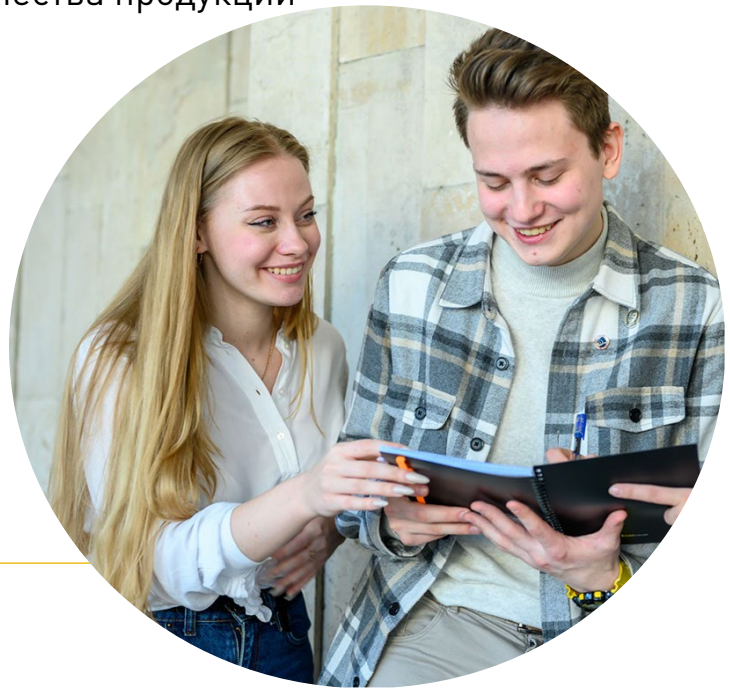
27.03.01 Стандартизация и метрология

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области цифровых измерительных технологий, стандартизации, контроля качества и испытаний продукции в различных отраслях, включая наукоёмкие технологии.

Выпускники знакомы с современными подходами к формированию требований, методами и техническими возможностями эталонных средств измерений для оценки качества продукции и услуг в соответствии с национальными и международными стандартами.

Они умеют осуществлять выбор средств измерений в зависимости от измерительной задачи, оценивать точность и достоверность результатов измерений, проводить метрологическую экспертизу, аттестацию, поверку и калибровку средств измерений с учётом современных требований стандартизации. Также выпускники направления работают с документацией и умеют составлять аналитические обзоры и справки.

Специалисты участвуют в системе метрологического обеспечения как в рамках отдельных промышленных предприятий и национальных метрологических институтов и центров, так и в метрологических службах Росстандарта.



Преимущества направления в РТУ МИРЭА

Полученные знания и навыки позволяют выпускникам трудоустроиться на ведущие предприятия электронной промышленности, в том числе на предприятия-партнёры РТУ МИРЭА: Росатом, Роскосмос, в центры стандартизации и метрологии, национальные метрологические институты.

Инфраструктура обучения

Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая Специализированную учебно-научную лабораторию современных методов измерений, учебную лабораторию.

Кто преподаёт

71% преподавателей имеют учёные степени и звания.

Бакалавриат

Направление

27.03.01 Стандартизация и метрология

Профили	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Цифровые измерительные технологии В рамках профиля ведётся подготовка специалистов в области цифровых измерительных технологий, стандартизации, контроля качества и испытаний продукции в различных отраслях, включая наукоёмкие технологии. Специалисты обладают знаниями в области метрологического обеспечения цифровых измерительных технологий, выбора средств измерений, оценки точности и достоверности результатов измерений. Они владеют методами и моделями управления качеством, калибровки и испытаний продукции; способны осуществлять подготовку национальных и межгосударственных нормативных документов в области стандартизации.	Мат (профиль) Инф Рус ⇄ Мат (профиль) Физ Рус	очная	25	208	350 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

27.03.02 Управление качеством

В рамках направления ведётся подготовка специалистов, способных решать задачи планирования и управления качеством в различных областях науки и техники, включая сложные технические системы и технологические процессы. Они умеют принимать научно обоснованные управленческие решения и организовывать работу предприятия для обеспечения качества и безопасности выпускаемой продукции и предоставляемых услуг.

Студенты получают знания, позволяющие разрабатывать, внедрять и анализировать результативность функционирования системы менеджмента качества на предприятиях. Они владеют методиками оценки качества с использованием технических средств контроля и аудита, технологиями разработки документов по стандартизации. Выпускники способны оценивать и контролировать качество радиоэлектронной продукции на всех этапах её жизненного цикла.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Образовательная программа предусматривает ознакомительную, технологическую и преддипломную практики для студентов на промышленных предприятиях, включая Госкорпорации «Ростех». Практические навыки и умения формируются в учебных лабораториях института, оборудованных самым современным оборудованием для испытаний продукции и оценки её соответствия стандартам и технической документации.
- Сотрудничество Госкорпорации «Ростех» и РТУ МИРЭА в деле совместной подготовки высококвалифицированных специалистов в области управления качеством, стандартизации и метрологии играет важную роль при решении кадровых вопросов на ведущих предприятиях оптико-электронной промышленности, машиностроения, энергетики ракетно-космической отрасли.
- Студенты изучают требования, методологию, принципы метрологической экспертизы и аккредитации на базе испытательной лаборатории «Спектрорадиометрия оптического излучения», аккредитованной в Федеральной службе по аккредитации и получившей официальное признание компетентности в соответствии требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025.

Кто преподаёт

71% преподавателей имеют учёные степени и звания.

Бакалавриат

Направление

27.03.02 Управление качеством

Профили

Профили		Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Управление качеством В рамках направления ведётся подготовка специалистов, способных решать задачи планирования и управления качеством в различных областях науки и техники, включая сложные технические системы и технологические процессы. Они умеют принимать научно обоснованные управленческие решения и организовывать работу предприятия для обеспечения качества и безопасности выпускаемой продукции и предоставляемых услуг.	Партнер: Ростех	Мат (профиль) Физ Рус ⇄ Мат (профиль) Инф Рус	очная	25	-	350 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

27.03.05 Инноватика

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области инновационных технологий управления беспилотными системами. Выпускники будут обладать знаниями в области проектирования и эксплуатации цифровой инфраструктуры для управления беспилотными аппаратами в открытом воздушном пространстве, на автомобильных дорогах в пилотируемом и беспилотном потоке, на предприятиях. Студенты изучат четыре взаимосвязанных модуля, позволяющих в будущем применять инновационные технологии на практике для управления беспилотными аппаратами.
Выпускники занимаются проектированием, тестированием, эксплуатацией беспилотных систем на основе изученных инновационных технологий.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Выпускники способны на практике применять инновационные технологии, цифровые решения и технические средства для проектирования и эксплуатации инфраструктуры, обеспечивающей применение беспилотных аппаратов в открытом воздушном пространстве, местах и дорогах общего пользования, на предприятиях, иных сферах деятельности организаций.
- Студенты знакомятся с инновационными технологиями для перевода различных сфер деятельности организаций и предприятий на использование беспилотных систем.
- Работа с цифровыми технологиями настоящего и будущего.

Кто преподаёт

- Около 60% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- Более 5% являются преподавателями практиками — руководителями и (или) работниками профильных организаций.

Инфраструктура обучения

Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий РТУ МИРЭА.

Бакалавриат

Направление

27.03.05 Инноватика

Профили

Профили	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Инновационные технологии беспилотных систем В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые способны применять инновационные технологии для управления беспилотными системами, проектировать и эксплуатировать цифровую инфраструктуру для управления беспилотными системами.	Мат (профиль) Инф Рус Мат (профиль) Физ Рус	очная	25	243	350 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области нанотехнологий и микросистемной техники, являющихся основой развития современных информационных технологий. Они обладают знаниями в области физики, квантовой механики, материаловедения, наноструктурированных материалов, физических основ микро- и наносистемной техники.
Без таких специалистов невозможно восстановление и развитие систем управления автоматизированными и «беспилотными» устройствами и системами в стране.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Много физики. Для разработки современной элементной базы микро- и наносистемной техники необходимо хорошо знать ряд разделов как классической, так и квантовой физики, которые преподают в РТУ МИРЭА.
- Много внимания и времени уделяется методам и программам компьютерного моделирования и проектирования, без чего невозможны современные разработки.
- Студенты углублённо изучают современные и перспективные технологические процессы изготовления элементной базы микро- и наносистемной техники, электроники, перспективных материалов.

Кто преподаёт

- Более 75% преподавателей имеют учёные степени и звания. В том числе, академик и член-корреспондент РАН.
- Более 57% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

- Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая научно-образовательный центр «Магнитоэлектрические материалы и устройства», «Центр проектирования интегральных схем, устройств наноэлектроники и микросистем», научно-образовательный центр «Технологический центр», лабораторию фемтосекундной оптики, лабораторию сверхбыстрой динамики ферроиков, научно-исследовательский институт материалов твердотельной электроники РТУ МИРЭА и других.
- В учебном процессе применяется самое передовое оборудование, в том числе туннельные микроскопы, лазеры (в т.ч. фемтосекундный), технологические установки, различные измерительные комплексы, компьютеры с установленными программами проектирования и моделирования электронной компонентной базы и микросистемной техники и другое.

Бакалавриат

Направление

28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Профили

Профили	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Физика и технологии наносистем В рамках профиля ведётся подготовка специалистов в области моделирования, проектирования, технологий изготовления современных элементов микро- и наносистемной техники. Они обладают глубокими знаниями физики работы элементов микро- и наносистемной техники и электроники, владеют методами и программами компьютерного моделирования в данной области.	Мат (профиль) Физ Рус	очная	34	222	440 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

В рамках направления ведётся подготовка специалистов, обладающих знаниями в художественных и технических областях. Они владеют графическими редакторами и умеют создавать проекты в программах трёхмерного моделирования.
Выпускники работают в различных сферах производственной деятельности: от рекламы и сферы дизайна до промышленности.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Направление ориентировано на изучение промышленного дизайна и технологических особенностей работы с различными материалами.
- Проводится много практических заданий, направленных на работу с различными материалами.
- Направление позволяет изучить современные методы дизайн-проектирования.

Кто преподаёт

- 63% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 71% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

- В учебном процессе применяется передовое компьютерное оборудование, способствующее реализации проектов в области промышленного дизайна, а также оборудование для художественной обработки материалов.
- Студенты учатся на базе Лаборатории обжига и художественного литья, которая объединяет мастерские, позволяющие работать с различными материалами.

Бакалавриат

Направление

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профили

Профили	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Технология художественной обработки материалов В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, владеющих знаниями и навыками одновременно в художественной и технологической областях. Такие специалисты умеют составлять художественные композиции, разрабатывать эскизы художественно-промышленных изделий, использовать материалы и современные технологии художественной обработки материалов, выполнять реальные практические работы. Также они владеют графическими редакторами и программами, которые используются для производства художественных изделий и визуализации проектов.	Тво Мат (профиль) Рус	очная	30	192	350 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Бакалавриат

Направление

54.03.01 Дизайн

В рамках направления ведётся подготовка специалистов, которые знают современные концепции в области дизайна. Они разрабатывают и создают различные проекты в области графического дизайна, опираясь на актуальные тенденции; владеют средствами визуальной коммуникации.
Такие специалисты умеют разрабатывать графические проекты, направленные на прототипирование в сфере Web-дизайна и мобильных приложений.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Студенты изучают пакеты графических редакторов в рамках творческих заданий.
- В учебном процессе участвуют преподаватели-практики из различных сфер дизайна от полиграфического производства до ИТ-компаний.

Кто преподаёт

- 63% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 71% молодых преподавателей до 45 лет

Инфраструктура обучения

В учебном процессе применяется передовое компьютерное оборудование, оснащённое мощными графическими процессорами и видеокартами. Творческая деятельность студентов предусматривает работу с сенсорными графическими планшетами, необходимыми для создания полноценных уникальных проектов. Технологии воспроизведения виртуальной реальности позволяют не только создавать сцены визуализации, но и тестировать их.

Бакалавриат

Направление

54.03.01 Дизайн

Профили	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Дизайн сред смешанной реальности В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые знают современные концепции и требования в области дизайна, создают логотипы и фирменные стили; владеют средствами визуальной коммуникации. В процессе обучения студенты знакомятся с актуальными на данный период графическими редакторами, затрагивающими процессы создания и редактирования растровой, векторной графики, 3d-моделирования, анимационного дизайна.	Тво Ист Рус	очная	3	277	630 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Специалитет

Направление

12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения

В рамках специальности ведётся подготовка специалистов, которые знают оптику как раздел физики, физику работы лазеров, электронику и микропроцессорную технику, программное обеспечение. Такие профессионалы находятся в курсе современного состояния оптической и лазерной техники и её применения в различных практических областях: в медицине, в системах оптической передачи и обработки информации, в оптических измерительных системах, в голографии, в технологических процессах и т.д.

Специалисты умеют проектировать оптико-электронные устройства, использующие лазерное излучение; создавать трёхмерные модели разрабатываемых оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей с использованием систем автоматизированного проектирования; подбирать необходимые компоненты для создания конкретных оптико-электронных и лазерных информационных и измерительных систем.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- РТУ МИРЭА — один из трёх вузов в Москве, проводящих обучение по специальности, а значит, выпускники получают дефицитную востребованную специальность.
- Большой объём дисциплин связан с оптикой, электроникой, микропроцессорной техникой, лазерами и лазерной техникой, с получением и обработкой оптической информации.
- Студенты учатся работать с программным обеспечением проектирования и функционирования лазерной и оптической техники.

Инфраструктура обучения

- Студенты специальности учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая «Лазерный класс», укомплектованный десятью современными лазерными технологическими установками.
- В учебном процессе применяется передовое оборудование, такое как когерентные фазовые микроскопы, матричные видеосистемы различных спектральных диапазонов, волоконные лазеры.
- Также используется современное программное обеспечение: Zemax, «Aber», 3DOptix, Scilab, КОМПАС-3D и другое.

Кто преподаёт

- 69% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 56% молодых преподавателей до 45 лет.

Специалитет

Направление

12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения

Профили

Профиль		Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и системы В рамках специализации ведётся подготовка специалистов, которые хорошо знают свойства оптического, в том числе лазерного, излучения, основные оптические компоненты Они разбираются в структуре и устройстве различных оптико-электронных систем: от простейших микроскопов и дальномеров до мощных лазерных технологических систем, используемых в промышленности; от систем передачи информации в волоконно-оптических системах до современных радиофотонных систем.	Партнер: ОРИОН Наука и производство	Мат (профиль) Физ Рус ⇄ Инф Физ Рус	очная	30	202	350 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Магистратура

Направление

09.04.02 Информационные системы и технологии

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области информационных технологий и систем в виртуальной среде, их программного и технического обеспечения. Они знают способы и методы проектирования и безопасности в области цифровых технологий и то, как они реализуются в условиях информационной среды.
Специалисты имеют многофункциональные навыки работы в сфере цифровых технологий, позволяющие проектировать и контролировать сложные системные решения в комплексной реализации.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Есть возможность получить творческие навыки без начального профильного образования в области дизайна.
- В учебном процессе участвуют преподаватели-практики из различных сфер дизайна.
- В процессе обучения студенты знакомятся с актуальными методами ведения проекта в сфере web-дизайна, наиболее выгодными стратегиями реализации творческой деятельности, а также с расширенными возможностями дизайна в сфере визуальных коммуникаций, анимационного дизайна и виртуальной реальности.

Кто преподаёт

- 63% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 71% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

В учебном процессе применяется передовое компьютерное оборудование, оснащённое мощными графическими процессорами и видеокартами, которые позволяют осуществлять работу со сложными проектами.
Оборудование компьютерных классов позволяет комфортно осуществлять длительные операции создания программных алгоритмов реализации проектов с помощью дисплеев и эргономической компьютерной периферии, а также творческие работы, которые предусматривают взаимодействие с сенсорными графическими планшетами, необходимыми для создания полноценного проекта.

Магистратура

Направление

09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Компьютерный дизайн В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые имеют навыки для работы дизайнером в области медиапространства, навыки работы в сфере UI/UX-дизайна, навыки согласования дизайн-проекта с заказчиком. Большое значение уделяется проектно-ориентированному обучению, в основе которого лежит работа в кросс-функциональной команде.	Высшая математика	очная	20	60	375 000 ₽
Индустриальное программирование В рамках программы ведётся подготовка специалистов, которые знают архитектурные, программные и бизнес-основы создания программного обеспечения для решения большинства индустриальных задач. Выпускники направления умеют разрабатывать и внедрять программное обеспечение с использованием различных языков программирования: C++, Javascript, C# и других, владеют принципами использования SQL и NoSQL баз данных, архитектурных паттернов программирования. Выпускники работают на всех этапах жизненного цикла создания индустриального программного обеспечения.	Высшая математика	очная	25	60	375 000 ₽
Технологии разработки и качество работы высоконагруженных информационных систем В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, способных анализировать требования к разрабатываемым информационным системам, проектировать и оптимизировать их архитектуру, а также обеспечивать качество и производительность в условиях высокой нагрузки. Выпускники имеют навыки разработки и сопровождения высоконагруженных бизнес-приложений, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессов, с использованием современных технологий и платформ, в частности 1С:Предприятие. Партнер 1С	Высшая математика	очная	15	-	375 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Магистратура

Направление

11.04.04 Электроника и наноэлектроника

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области моделирования, проектирования, технологий изготовления современных элементов электроники. Они обладают глубокими знаниями физики работы элементной базы электроники, владеют методами и программами компьютерного моделирования в данной области. Без таких специалистов невозможно восстановление и развитие электроники в стране.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

Много физики. Для разработки современной элементной базы электроники необходимо хорошо знать ряд разделов как классической, так и квантовой физики, которые преподают в РТУ МИРЭА.

Кто преподаёт

- Более 75% преподавателей имеют учёные степени и звания. В том числе, академик и член-корреспондент РАН.
- Более 57% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая «Центр проектирования интегральных схем, устройств наноэлектроники и микросистем», научно-образовательный центр «Технологический центр», научно-образовательный центр «Магнитоэлектрические материалы и устройства», лабораторию фемтосекундной оптики, лабораторию сверхбыстрой динамики ферроиков, научно-исследовательский институт материалов твердотельной электроники РТУ МИРЭА и другие.

Магистратура

Направление

11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Профиль	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Технологии и устройства микро- и наноэлектроники В рамках профиля ведётся подготовка специалистов в области моделирования, проектирования, технологий изготовления современных элементов электроники. Они знают современные и перспективные технологические процессы изготовления элементной базы электроники. В ходе обучения много внимания и времени уделяется методам и программам компьютерного моделирования и проектирования, без чего невозможны разработки современной электроники.	Высшая математика	очная	21	30	375 000 ₽

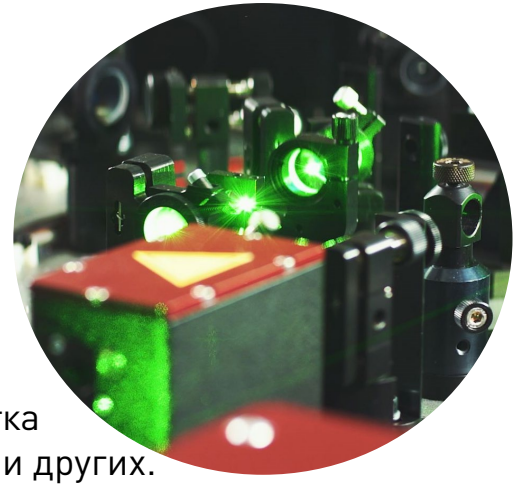
Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Магистратура

Направление

12.04.05 Лазерная техника и лазерные технологии



В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области физики, которая изучает применение лазеров в науке, технике и медицине. Они разрабатывают и создают различные типы лазеров, а также применяют их в таких областях, как обработка материалов, лазерная маркировка, медицинская диагностика и лечение, коммуникации и других. Одной из важных задач специалистов данного направления является поиск новых материалов для создания более мощных и эффективных лазеров, а также улучшение методов контроля и обработки лазерных сигналов. Специалисты в этой области обладают знаниями в области физики, оптики, электроники и материаловедения, а также умеют работать с программным обеспечением для моделирования и управления лазерными системами. Направление лазерной техники и лазерных технологий важно для развития современных технологий и научных исследований во многих областях народного хозяйства.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Комплексная программа обучения: широкий круг дисциплин, связанных с физикой, оптикой, электроникой, материаловедением и программным обеспечением, позволяет студентам получить комплексные знания и навыки для работы с лазерными системами.
- Модернизированная материально-техническая база: в университете функционируют лазерный центр и лазерный класс которые оснащены современными лазерными системами различного назначения. Студенты имеют доступ к последним достижениям в области лазерной техники и технологий.
- Возможность участия в научных исследованиях: студенты имеют возможность участвовать в научных проектах в области лазеров, получая ценный опыт и знания в работе с современным оборудованием и технологиями.

Инфраструктура обучения

В РТУ МИРЭА работают лаборатории, которые специализируются на изучении лазерной техники и когерентной оптики:

- Специализированная учебно-научная лаборатория оптической электроники
- Специализированная учебно-научная лаборатория электронных приборов

Кто преподаёт

- 100% преподавателей имеют учёные степени.
- Более 50% молодых преподавателей до 45 лет.

Магистратура

Направление

12.04.05 Лазерная техника и лазерные технологии

Профиль	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Лазерные оптико-электронные приборы и системы В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые знают современные методы компьютерного моделирования и проектирования, а также принципы работы основных лазерных оптико-электронных приборов. Они умеют разрабатывать компьютерные модели, функциональные схемы, технические задания на проектирование, трёхмерные модели, а также защищать предлагаемые технические решения. Специалисты могут осуществлять разработку новых лазерных оптико-электронных приборов и систем.	Высшая математика	очная	20	-	375 000 ₽

Программы подготовки

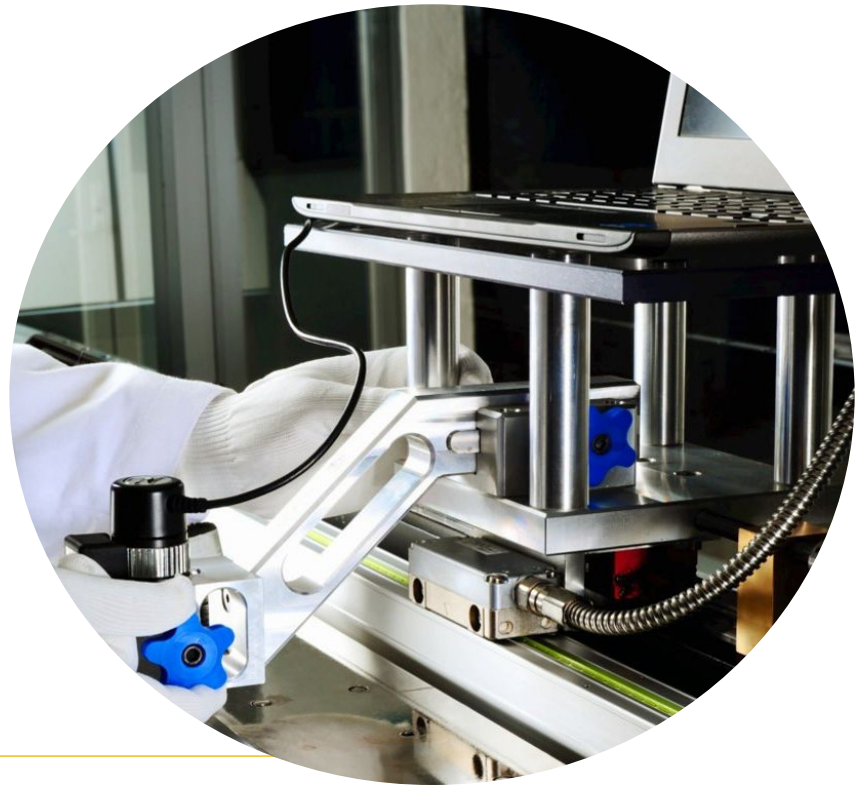
Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Магистратура

Направление

15.04.01 Машиностроение

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области современных технологий машиностроительного производства. Они знают современные машиностроительные технологии, в том числе методы аддитивных технологий как наиболее динамично развивающиеся перспективные производственные процессы. Такие специалисты умеют проектировать технологические процессы изготовления изделий машиностроения с использованием современных цифровых технологий.
Профессионалы, знающие сферу использования процессов аддитивного производства и аспекты цифровизации в машиностроении, незаменимы на высокотехнологичных предприятиях машиностроительного комплекса.



Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Большой объём практических и лабораторных занятий по разработке и реализации технологических процессов, в том числе аддитивного производства, с использованием современного технологического оборудования с ЧПУ и специального программного обеспечения.
- Много практических занятий по освоению навыков работы с программным обеспечением технологической подготовки производства (CAD/CAM/CAE/CAPP) и другими средствами цифровизации производства.
- Возможность для студентов реализовать собственный проект с использованием технологического и исследовательского оборудования и программного обеспечения, которым располагает кафедра цифровых и аддитивных технологий.

Инфраструктура обучения

- Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая Лабораторию цифровых и аддитивных технологий в машиностроении, Лабораторию технологического обеспечения производства, Лабораторию исследования структуры и свойств материалов.
- В учебном процессе применяется современное технологическое оборудование с ЧПУ, 3D-принтеры, 3D-сканеры, VR-оборудование, а также современные компьютеры для решения задач моделирования и проектирования.

Кто преподаёт

- 60% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 50% молодых преподавателей до 45 лет.

Магистратура

Направление

15.04.01 Машиностроение

Профиль	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Цифровые и аддитивные технологии в машиностроении В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые ориентированы на современные машиностроительные технологии, в том числе на методы аддитивных технологий как наиболее динамично развивающиеся перспективные производственные процессы. Выпускники умеют решать вопросы использования научных достижений при получении изделий в условиях высокотехнологичного, в том числе аддитивного, производства. Они также способны решать современные проблемы машиностроительного производства, проводить сравнительный анализ различных технологических процессов; вести научно-исследовательские работы в области аддитивных и других инновационных технологий в машиностроении	Высшая математика	очная	14	45	375 000 ₽

Программы подготовки

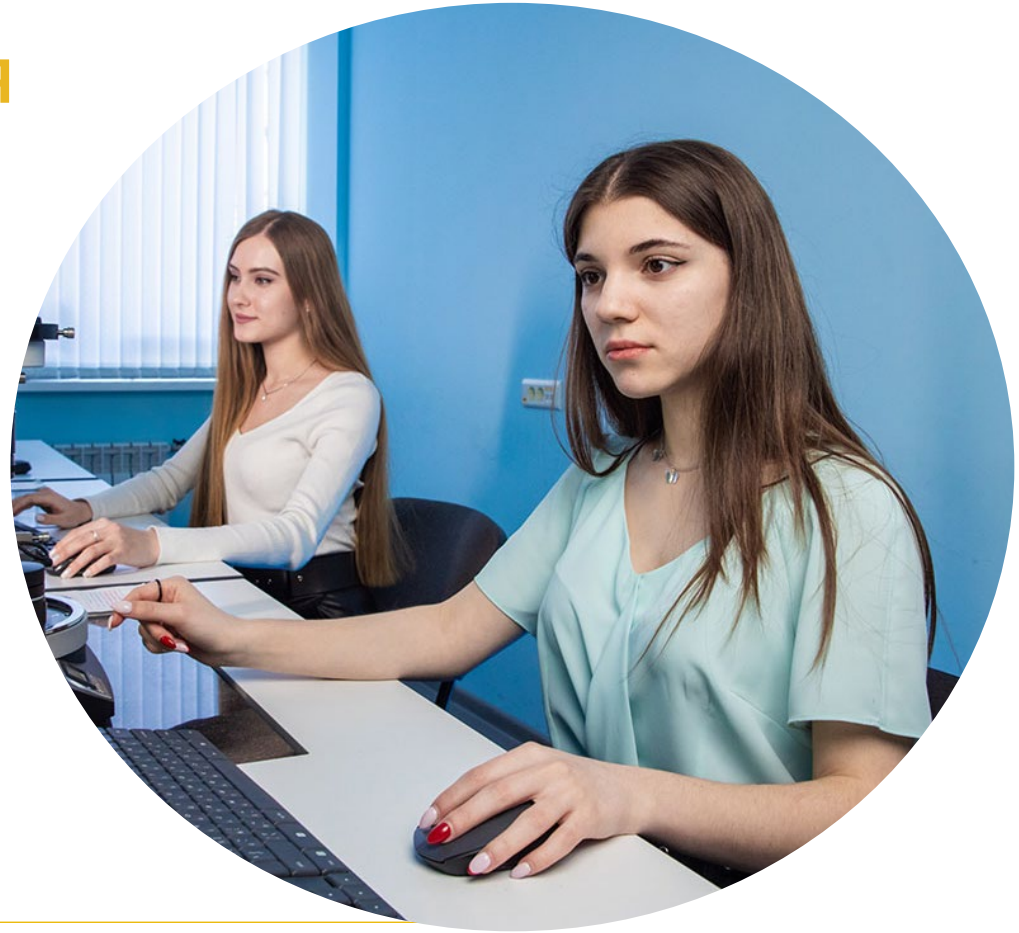
Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Магистратура

Направление

27.04.01 Стандартизация и метрология

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области аккредитации, стандартизации и контроля качества на основе метрологической экспертизы, аттестации, поверки и калибровки средств измерений с учётом современных требований национальных и международных стандартов.
Специалисты участвуют в системе метрологического обеспечения как в рамках отдельных промышленных предприятий и национальных метрологических институтов и центров, так и в метрологических службах Росстандарта.



Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- РТУ МИРЭА — один из ведущих вузов в Москве, реализующих обучение по направлению подготовки Стандартизация и метрология.
- Полученные знания и навыки позволяют выпускникам трудоустроиться на ведущие предприятия электронной промышленности, в том числе на предприятия-партнёры РТУ МИРЭА: Росатом, Роскосмос, в центры стандартизации и метрологии, национальные метрологические институты.

Инфраструктура обучения

Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая Специализированную учебно-научную лабораторию современных методов измерений, учебную лабораторию.

Кто преподаёт

71% преподавателей имеют учёные степени и звания.

Магистратура

Направление

27.04.01 Стандартизация и метрология

Профиль	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Метрологическая экспертиза и аккредитация В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области метрологической экспертизы и аккредитации. Выпускники способны выявлять закономерности и тенденции развития системы метрологического обеспечения; прогнозировать способы решения проблем, связанных с обеспечением единства измерений в наукоёмких областях, включая использование фундаментальных свойств источников синхротронного излучения. Они также умеют составлять аналитические обзоры и справки.	Высшая математика	очная	15	55	375 000 ₽

Программы подготовки

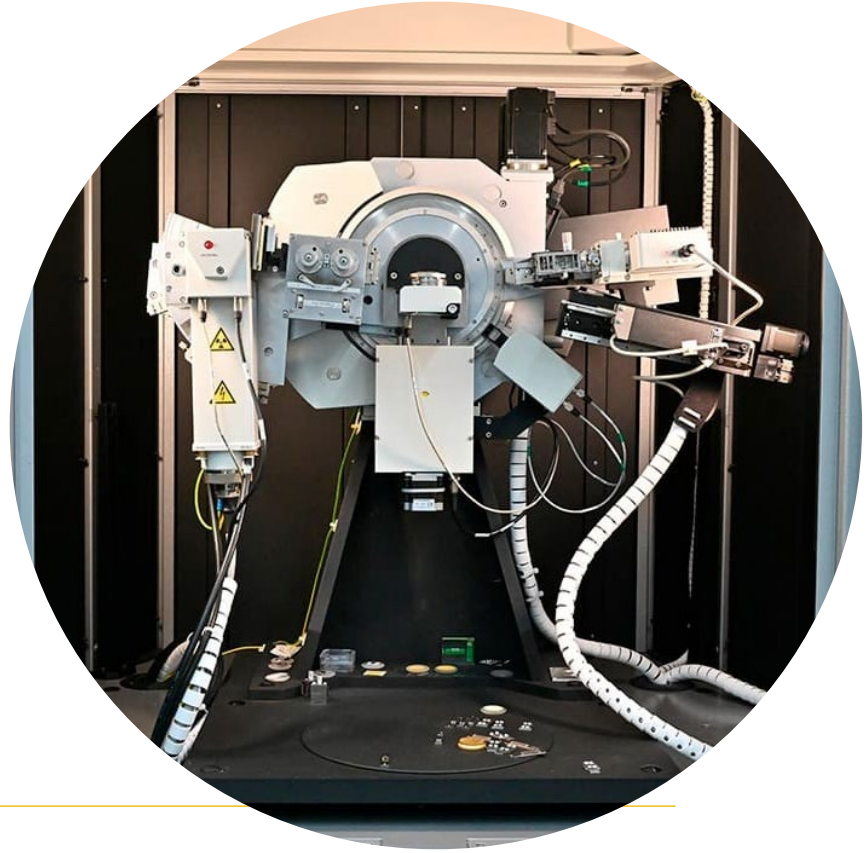
Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Магистратура

Направление

28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области моделирования, проектирования, технологий изготовления современных элементов микро- и наносистемной техники. Они обладают глубокими знаниями физики работы элементов микро- и наносистемной техники и электроники, владеют методами и программами компьютерного моделирования в данной области. Без таких специалистов невозможно восстановление и развитие систем управления автоматизированными и «беспилотными» устройствами и системами в стране.



Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Много физики. Для разработки современной элементной базы микро- и наносистемной техники необходимо хорошо знать ряд разделов как классической, так и квантовой физики, которые преподают в РТУ МИРЭА.
- Много внимания и времени уделяется методам и программам компьютерного моделирования и проектирования, без чего невозможны современные разработки.
- Студенты углублённо изучают современные и перспективные технологические процессы изготовления элементной базы микро- и наносистемной техники и электроники.

Инфраструктура обучения

Студенты направления учатся на базе лабораторий и мегалабораторий, включая научно-образовательный центр «Магнитоэлектрические материалы и устройства», «Центр проектирования интегральных схем, устройств наноэлектроники и микросистем», научно-образовательный центр «Технологический центр», лабораторию фемтосекундной оптики, лабораторию сверхбыстрой динамики ферроиков, научно-исследовательский институт материалов твердотельной электроники РТУ МИРЭА и другие.

Кто преподаёт

Более 75% преподавателей имеют учёные степени и звания. В том числе, академик и член-корреспондент РАН.

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Магистратура

Направление

28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Профиль	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Физика и технологии наносистем В рамках профиля ведётся подготовка специалистов в области моделирования, проектирования, технологий изготовления современных элементов микро- и наносистемной техники. Они обладают глубокими знаниями физики работы элементов микро- и наносистемной техники и электроники, владеют методами и программами компьютерного моделирования в данной области.	Высшая математика	очная	7	45	425 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Магистратура

Направление

29.04.04 Технология художественной обработки материалов

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области современных компьютерных и инструментальных технологий обработки материалов различных классов, среди которых металлы и сплавы, древесина, стекло, керамика, пластические массы, ювелирные камни и другие.
Такие специалисты умеют проектировать и создавать художественные и промышленные изделия, которые обладают функциональной значимостью и высокой эстетической ценностью, что делает продукцию конкурентоспособной на российском и зарубежном рынках. Выпускники работают, опираясь на технологические аспекты при создании объектов визуализации промышленного дизайна.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Основной акцент обучения сделан на дизайн-визуализацию в сфере промышленного дизайна.
- Практические задания направлены на работу с различными материалами и затрагивают технологические процессы.
- Направление позволяет изучить современные методы дизайн-проектирования.

Кто преподаёт

- 63% преподавателей имеют учёные степени и звания.
- 71% молодых преподавателей до 45 лет.

Инфраструктура обучения

В учебном процессе применяется передовое компьютерное оборудование для реализации проектов в области промышленного дизайна, а также оборудование, предназначенное для художественной обработки материалов. На кафедре действует Лаборатория обжига и художественного литья, где в мастерских студенты работают с различными материалами.

Магистратура

Направление

29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Дизайн-визуализация промышленных изделий В рамках профиля ведётся подготовка специалистов, которые способны реализовывать художественные проекты на базе знаний новых и традиционных материалов. Они умеют применять современные технологии компьютерного проектирования, 3D моделирования, декорирования и формообразования.	Теория и практика дизайна Творческое портфолио	очная	20	76	375 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Магистратура

Направление

54.04.01 Дизайн

В рамках направления ведётся подготовка специалистов в области разработки концептуальных, экспериментальных и инновационных идей. Они умеют выполнять эскизы дизайн-проектов при помощи компьютерно-графического и объёмного моделирования, макетирования и прототипирования. Также выпускники способны создавать оригинальные, технологически грамотные, патентоспособные разработки на уровне промышленных образцов.

Преимущества направления в РТУ МИРЭА

- Студенты приобретают практические навыки реализации творческих индивидуальных проектов.
- В учебном процессе участвуют преподаватели-практики из различных сфер дизайна от полиграфического производства до ИТ-компаний.

Кто преподаёт

63% преподавателей имеют учёные степени и звания.

Инфраструктура обучения

В учебном процессе применяется передовое компьютерное оборудование, оснащённое мощными графическими процессорами и видеокартами. Творческие проекты предусматривают работу с графическими планшетами, необходимыми для создания полноценного проекта.

Магистратура

Направление

54.04.01 Дизайн

Профиль	Вступительные испытания	Форма обучения	Количество бюджетных мест в 2025 году	Проходной балл на бюджетные места в 2024 году	Стоимость обучения в 2025 году
Графический дизайн В рамках профиля ведётся подготовка специалистов в области дизайна информационного и визуального пространства, промышленного и графического дизайна. Такие специалисты знают современные тенденции проектно-художественного творчества в сфере дизайна, методики и практики дизайн-технологий и проектной работы. Они способны выполнять эскизы дизайн-проектов, создавать оригинальные патентоспособные разработки на уровне промышленного образца.	Теория и практика дизайна Творческое портфолио	очная	20	95	682 000 ₽

Программы подготовки

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Студенческая наука

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Студенческое научное общество Института перспективных технологий и индустриального программирования объединяет студентов и аспирантов всех направлений института, заинтересованных в научной деятельности.

СНО организует ряд мероприятий:

- Межвузовские студенческие научные мероприятия
- Соревнования, олимпиады, хакатоны
- Всероссийские слёты
- Интенсивы по научному волонтёрству

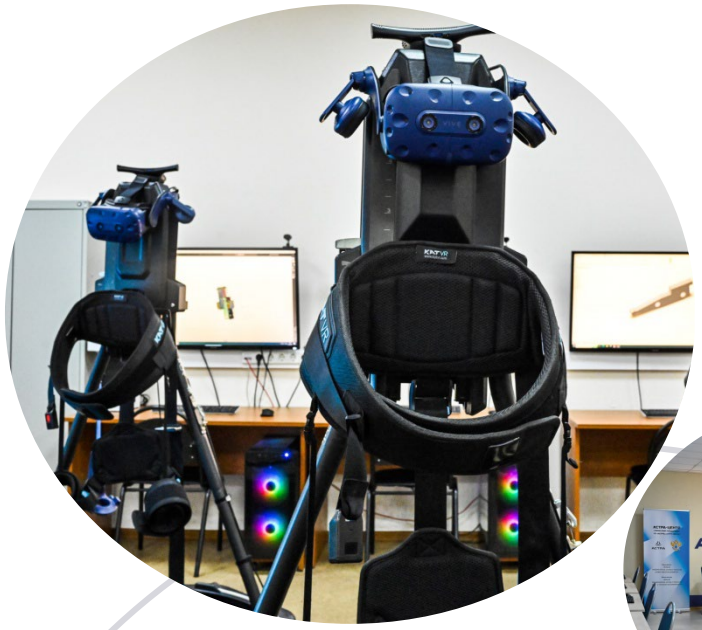
В структуру СНО входят:

Студенческое конструкторское бюро «Проектирование цифровых систем»

Научно-учебная группа «Перспективные материалы и технологии»

Научно-учебная группа «Технологии художественной обработки материалов» кафедры компьютерного дизайна

Дополнительное образование



Элитная подготовка

Для хорошо успевающих студентов доступны бесплатные занятия в рамках элитной подготовки по таким программам, как:

- Go/Rust разработка
- Разработка высоконагруженных приложений

Программы дополнительного образования

Для хорошо успевающих студентов доступны бесплатные занятия в рамках элитной подготовки по таким программам, как:

- Go/Rust разработка
- Разработка высоконагруженных приложений
- Цифровые технологии
- Правовое регулирование ИТ
- Web-программирование
- Дизайн

Цифровая кафедра

Студенты института могут получить актуальную дополнительную квалификацию по ИТ-специальностям на бесплатной основе в рамках проекта «Цифровая кафедра» РТУ МИРЭА.

Цифровая кафедра

Дополнительное образование в РТУ МИРЭА

Военный учебный центр РТУ МИРЭА

Возможность получить военную специальность в дополнение к основной профессии:

- Офицер запаса
- Сержант запаса
- Солдат запаса

Дополнительное преимущество — клуб дайвинга, страйкбольный клуб и другие, возможность стать участником Экспедиционного корпуса и специальных проектов «Зима в спецназе», «Лето в спецназе».

Изучение иностранных языков в РТУ МИРЭА

На базе РТУ МИРЭА можно дополнительно изучать английский, немецкий, французский, итальянский, испанский, шведский, китайский, японский языки. Доступна возможность учиться параллельно с получением высшего образования и по привлекательным ценам.

Учебный центр подготовки водителей

В центре ведётся подготовка водителей транспортных средств следующих категорий:

- «А» — мотоцикл
- «А1» — лёгкий мотоцикл
- «В» — легковой автомобиль, небольшой грузовик (до 3,5 тонны)

Обучение проводится на территории самого РТУ МИРЭА и по привлекательным ценам.

Развитие soft skills

РТУ МИРЭА помогает студентам приобрести самые востребованные надпрофессиональные навыки (soft skills), которые сегодня нужны на любом рабочем месте.
Программы реализует Студенческий союз МИРЭА.

Студенческая жизнь в РТУ МИРЭА

Студенческий союз МИРЭА — общественная организация, которая объединяет более 25 тысяч студентов, аспирантов и выпускников РТУ МИРЭА. Победитель Всероссийского конкурса на лучшую студенческую организацию.
Профсоюзная организация РТУ МИРЭА защищает права студентов, проводит Дни донора, помогает студентам получить скидку по программе «РЖД Бонус», организует волонтёрские поездки.

Возможности для спорта

- 4 современных спорткомплекса
- 27 спортивных сборных
- 10 спортивных секций

Уникальные локации для киберспорта

- Центр киберспорта «Киберзона»
- Центр виртуальных технологий VR PARK, открытый при поддержке VK Play и VK Education

Студенческие отряды

- Центральный спасательный отряд ВСКС
- Профориентационный отряд «Вектор»
- Открытый студенческий педагогический отряд круглогодичного действия «Атмосфера»
- Педагогический отряд «Априори»

>30 творческих коллективов в Центре культуры и творчества

- Танцевальные коллективы
- Вокальные студии
- Камерный хор
- Театральные студии
- КВН
- Литературно-художественные студии
- Фаер-студии

>150 студенческих мероприятий ежегодно

- Мисс и Мистер РТУ МИРЭА
- Лагерь-семинар студенческого актива «Мы – команда!»
- Новогодний бал
- Конкурс «Студент и преподаватель года»
- Военно-ролевая игра «Лес»
- Программа социальной адаптации студентов 1-го курса «Факел»

Волонтёрский центр РТУ МИРЭА

- Спортивное волонтёрство
- Событийное волонтёрство
- Патриотическое волонтёрство
- Экологическое волонтёрство
- Социальное волонтёрство
- Донорство
- Культурное волонтёрство
- Медиаволонтёрство

Активности доступны всем студентам РТУ МИРЭА абсолютно бесплатно

Международное сотрудничество РТУ МИРЭА

Членство в международных ассоциациях

Сотрудничество с зарубежными организациями

Развитие международной науки

Основные университеты-партнёры

Пекинский политехнический институт
Китай

Чандигархский университет
Индия

У выпускников РТУ МИРЭА есть возможность оформить европейское приложение к диплому

Обучение и стажировки в зарубежных вузах

Практика, стажировка или изучение части учебной программы в зарубежном вузе от нескольких недель до года.

Программы двойных дипломов

Возможность пройти обучение в течение одного года или двух лет в одном из зарубежных университетов-партнёров и получить его диплом в дополнение к диплому РТУ МИРЭА.

РТУ МИРЭА для иностранных граждан

- Обучение иностранных студентов по программам бакалавриата и магистратуры, в том числе на бюджете
- Изучение русского языка

Институт перспективных технологий и индустриального программирования

Контакты приёмной комиссии

МИРЭА —
Российский технологический университет

Приём документов на поступление
Проспект Вернадского, 86, стр. 2

На сайт приемной комиссии
priem.mirea.ru
+7 499 322-20-30

+7 499 600-80-80
pk@mirea.ru

Гид по специальностям
priem.mirea.ru/guide

Личный кабинет абитуриента
priem.mirea.ru/lk

Календарь мероприятий
priem.mirea.ru/events

Подготовка к поступлению в вуз
dovuz.mirea.ru

vk.com/priem_mirea

t.me/priem_mirea

ok.ru/rtumirea

rutube.ru/channel/23722201

dzen.yandex.ru/rtumirea